



TITLE:

# 平成25年度技術職員研修会の実施報告

AUTHOR(S):

西崎, 修司; 宮嶋, 直樹; 小森, 直人; 塩田, 憲司; 日名田, 良一

---

CITATION:

西崎, 修司 ...[et al]. 平成25年度技術職員研修会の実施報告. 京都大学工学研究科技術部報告集 2014, 11: 66-66

ISSUE DATE:

2014-10

URL:

<https://doi.org/10.14989/193646>

RIGHT:

# 平成25年度技術職員研修会の実施報告



西崎修司, 宮嶋直樹, 小森直人, 塩田憲司, 日名田良一  
京都大学工学研究科技術部

## 1. 京都大学工学研究科技術部研修について

年2回(第1回:8月下旬〜9月上旬、第2回:11月頃)実施

**実験・実習**: 平成21年度以降、毎年実施

**施設見学**: 平成21年度を除いて、毎年実施

**技術発表会**: 平成21年度以降実施していない

京都大学工学研究科技術部研修内容(平成19年度組織化以降)

年度	第1回研修内容	第2回研修内容
平成19年度	技術発表会、討論	見学(大阪造幣局,他)
平成20年度	技術発表会、討論	見学(日吉ダム)
平成21年度	実習(安全衛生,KYT)	演習(ネットワーク)
平成22年度	見学(Spring-8)	実習(火起し器,製作)
平成23年度	見学(飛騨天文台,他)	実習(コンクリート)
平成24年度	実習(化学系実験)	見学(芦生研究林)

## 2. 平成24年度技術職員研修の感想

**実験・実習**: ① 出来るだけ手を動かす **実験・実習系研修**の継続

**施設見学**: ② 京都大学学内の遠隔地施設見学の希望

**技術発表会**: ③ 技術職員による業務紹介的な技術発表会の開催

## 3. 平成25年度技術職員研修内容の検討

平成25年度研修: **実験・実習** **施設見学** **技術発表会** を実施

第1回: **技術発表会**(新規採用2年目技術職員3名+中堅技術職員3名)

+ **施設見学**(京都大学物質-細胞統合システム拠点(iCeMS))

第2回: **施設見学**(京都大学大学院農学研究科附属農場)

+ **実験・実習**(柿脱渋実習)



**寛大ウークス**  
京都大学施設における公開講座、講演会、施設公開等を一定期間に集中して実施する企画  
<http://www.kyoto-u.ac.jp/ia/education/open/weeks.htm>

## 4. 第1回技術職員研修(京都大学物質-細胞統合システム拠点(iCeMS))

開催日: 平成25年9月4日(水)

日程: 9:00 開会式  
9:15 **技術発表会**  
12:30 昼食  
13:30 **講義**  
14:30 **施設見学**  
16:30 閉会式  
17:30 懇親会

**講義**: iCeMS 中辻 憲夫 教授・設立拠点長  
「iCeMSにおける学際研究と多能性幹細胞 (ES/iPS細胞) 研究」  
ES/iPS細胞: 万能細胞、癌ではない無限増殖細胞  
マンガプロジェクト, MANGA Kyoto University  
「4.何でも治せる万能細胞」  
<<http://repository.kulib.kyoto-u.ac.jp/dspace/handle/2433/66065>>  
**感想文**  
・ES/iPS細胞について判り易く説明して頂いた。  
・万能細胞の漫画はもっと知らしめるべき。  
・とても組織が国際的。



**技術発表会**  
若手、中堅がそれぞれ、特徴ある発表を行った。  
**環境・安全・衛生技術室**の発表に偏ってしまった。

**感想文**  
・異分野技術職員の業務を知り、刺激になる。  
・今後も定期的に開催して欲しい。  
・6名の発表は多過ぎ。

**施設見学**: iCeMS 本館 iCeMS 研究棟 グループ毎に分かれて見学

iCeMS 本館: 障子や和風庭園など日本らしさ、壁がない開放的研究環境

iCeMS 研究棟: 以下の4ヶ所を見学  
メゾバイオ1分子イメージングセンター:  
細胞内の特定の物質を色で識別し、細胞を生きのままの状態を観測する。  
電顕室: 電子顕微鏡で細胞を観測する技術を教授自ら解説してもらった。  
化学実験室: 共同利用されており、より効率的で安全な実験環境を保つ。  
生化学実験室: 厳格な細胞管理体制。

**技術発表会**: 異分野技術との交流 **施設見学**: 世界最高峰の技術を体感

## 5. 第2回技術職員研修(京都大学大学院農学研究科附属農場)

開催日: 平成25年11月21日(木)

日程: 9:30 **施設見学**: 1  
11:00 **講義**  
12:30 昼食  
13:30 **施設見学**: 2  
15:00 **実験・実習**  
16:30 まとめ  
17:15 解散

**講義**: 農学研究科附属農場 中崎 鉄也 准教授  
「遺伝子と作物の品種改良(〜京大ビールのコムギの研究、そして、遺伝子組換え作物の現状〜)」  
コムギ: 過去⇒未来 人間に便利に品種改良(遺伝的)  
**報告書**  
・遺伝子組み換えと品種改良の見方が変わった。  
・時間がたらずもって話を聞きたかった。  
・色々な意味で興味深かった。

**施設見学**: 1古曽部温室  
(1a): 辛味成分を研究する為の唐辛子  
(1b): 一見、古びた網にしか見えない植物  
チランジア・ウスネオイデス (和名)サルオガゼモドキ  
(1c): 葉の枚数=花の数: シクラメン  
(1d): 成長に伴い根が露出: アンズリウム

**報告書**  
・唐辛子の辛味成分: 色々な意味で刺激的。  
・網は説明がなければ植物と気付かない。  
・少人数ながら設備保守が大変。

**施設見学**: 2園場  
(2a): 築87年: 西欧的景観の趣深い木造建築  
(2b): 寒さに強いミニトマト蔬菜畑  
(2c): 稲刈りの終わった水田  
(2d): 長い年月をかけて成長した研究用果樹

**報告書**  
・普段口にする食物について知り興味深い。  
・農作物販売での地域住民との良い繋がりが、移転するのは勿体ない。

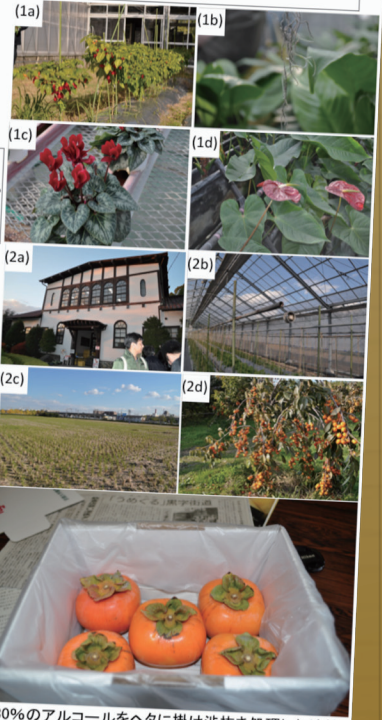
**実験・実習**: 柿脱渋実習  
柿の渋抜き: 渋柿の化学反応詳細原理説明

柿のヘタ部分に30%アルコールを約1ml注ぐ

2日間密閉状態後、開封⇒数日後、渋抜き

**報告書**  
・原理を知った上での実習は判り易かった。  
・渋抜きには成功⇒既に熟し過ぎ。  
・柿の価値観が変わった。

**施設見学+実験・実習**: 有意義な研修



30%のアルコールをヘタに掛け渋抜き処理した渋柿

## 6. 今後の課題

1. 出来るだけ多くの技術職員の研修参加を目指す。

全参加人数: 第1回27〜28人 第2回18〜19人 変化なし

工学研究科参加人数:

第1回 平成23、24年 20〜22人 (外部 6〜7人)

平成25年 27人 (外部 1人)

工学研究科 増加 (外部 減少)

原因: 技術発表会の発表者は必ず参加

減多に施設見学出来ないiCeMSに興味

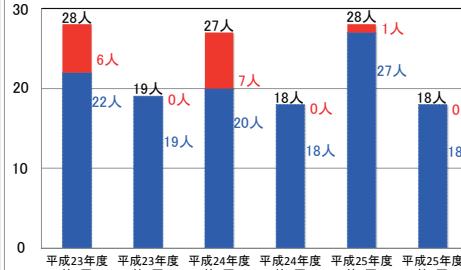
外部参加者が減少した理由は不明

第2回 平成23〜25年 18〜19人 (外部 0人)

平成25年度 大学祭休講でも 変化なし

Q.不参加理由⇒A.過去に附属農場を施設見学した事がある為、との意見あり より興味深い研修実施が必要

(人) 研修参加者人数推移(青: 工学研究科 赤: 外部)



2. 出来るだけ交通費を安くし、自己負担を無くす。

第1回: 早朝、キャンパス間連絡バス(無料)不通

⇒交通費自己負担 改善必要

第2回: バス借りず現地集合 ⇒交通費 旅行伺

3. 出来るだけ講師をおもてなすマニュアルを作成する。

講師に提供するお茶: 書類作成で校費購入可能

第1回 用意 第2回 用意せず マニュアル必要

4. 出来るだけ技術発表会のルールを作成する。

久しぶり開催した技術発表会: 毎年開催?

発表者: 新規採用2年目、研究会発表練習、ベテラン等

実験・実習、施設見学とは別に第3回? ルール作り必要

## 7. まとめ

研修は有意義であり、研修参加者に好評だった。

一部の者に負担が多かった。課題の克服を望む。

## 謝辞

iCeMS、附属農場、技術部、関係者に感謝します。